

材料编号 1.6511 · 类别 1.6

40KHN2SMA-VD

材料号 1.6511

亦列为 36CrNiMo4

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 17 个地区的 91 个标准牌号。

密度 7.85 g/cm³	其他标准名称 91 覆盖 17 个地区	性能数据 16 已收录
-------------------------	-------------------------------	-----------------------

化学成分

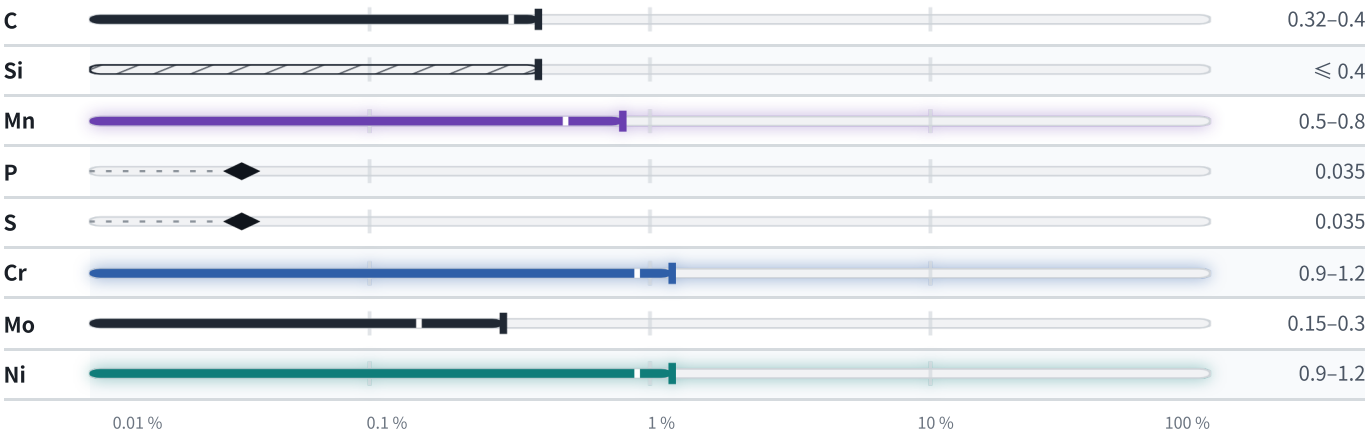
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 96.2 % ● Cr — 1.1 % ● Ni — 1.1 % ● Mn — 0.7 % ● 痕量元素与杂质 · 1.1 %

对数刻度，0.01 % 至 100 %——此处的每个数值都可逐个数量级直接比较。



此刻度为对数刻度，而非该元素在合金中的原始占比——这是在同一张图中诚实呈现0.01%与100%的唯一方式，也意味着此处任意数值都可以直接比较。

预测相变温度

由成分计算 · °C

预测 AE3 766 °C	预测 AE1 731 °C	预测 ACM 607 °C	预测 BS 515 °C
-------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

力学性能

5 种状态、39 项数值

QUENCHED AND TEMPERED	REH N/mm ²	RM N/mm ²	A %
≤ 8	900	1100	10
8 – 20	800	1000	11
20 – 50	700	900	12
50 – 80	600	800	13
≤ 160	–	750	14
160 – 330	–	700	15
330 – 660	–	650	16

QUENCHING 820°C, WATER, DRAWING 600°C, WATER	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 50	770	590	18	57	680
Ø 75	730	540	18	54	590
Ø 100	720	490	18	56	290

QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
Ø 25	660	380	12	40

状态 · 尺寸	HB
(annealing) , GOST 4543-71	217
SOFT ANNEALED	HB
Soft annealed	241

物理性能

8 项数值

状态 · 尺寸	RHO g/cm ³	E GPa
20	7.8	212

项目	数值	单位
密度	7.85	g/cm ³
临界点 Ac1	713	°C
临界点 Ac3	780	°C
临界点 Ar3	710	°C
临界点 Ar1	627	°C

工艺性能

项目	数值	单位
焊接性	hard weldability.	
白点敏感性	predisposed	
回火脆性	predisposed	

各标准中的名称

91 个牌号 · 其中 3 个已证实相同

俄罗斯 / 独联体31		英国10	
36ChNM	gost	110	bs
36KhNM	gost	34CrNiMo6	bs
40G2	gost	36NiCrMo4	bs
40KhN2L	gost	708M40	bs
40KHN2MA	gost	816M40	bs
40KHN2MA	gost	817A37	bs
40KHN2SMA-VD	gost	817M37	bs
40KhN2VA	gost	817M40	bs
40KHSN2MA	gost	818M40	bs
40XH2MA	gost	EN 110	bs
40XH2MA-Ш	gost	美国9	
40XHBA	gost		
40XHMA	gost	G43400	uns
EI-643-VD	gost	G98400 该牌号专有名称	uns
PK40G2	gost	4340	aisi-sae
PK40Kh2	gost	9840 该牌号专有名称	aisi-sae
PK40KhN2G	gost	G43400	aisi-sae
PK40N2M	gost	G43406	aisi-sae
ПК40Г2-7.4	gost	G98400	aisi-sae
ПК40Н2М-6.4	gost	Gr.9840	aisi-sae
ПК40Н2М-6.8	gost	A829	astm
ПК40Н2М-7.2	gost	法国7	
ПК40Н2М-7.6	gost		
ПК40Х2-6.4	gost	35NCD2	afnor
ПК40Х2-6.8	gost	35NCD5	afnor
ПК40Х2-7.4	gost	35NCD6	afnor
ПК40ХН2Г-6.4	gost	36CrNiMo4	afnor
ПК40ХН2Г-6.8	gost	36NiCrMo4	afnor
ПК40ХН2Г-7.4	gost	40NCD3	afnor
ст.40ХН2МА	gost	42CD4TS	afnor
ЭИ643-ВД	gost	意大利6	

西班牙	5	欧洲	2
35NiCrMo4	une	1.6511	din-en
36CrNiMo4	une	36CrNiMo4 该牌号专有名称	din-en
42CrMo4	une		
F.1280	une	波兰	2
F.1280-35NiCrMo4	une	36HNM	pn
		40HNMA	pn
美国 / 航空航天	5		
6359	ams	保加利亚	2
6409	ams	36CrNiMo4	bds
6414	ams	40ChN2MA	bds
6415	ams		
6454	ams	国际	1
		36CrNiMo4	iso
捷克	4		
16 XXX NN	csn	塞尔维亚	1
16341	csn	C.5430	srps
16342	csn		
16343	csn	匈牙利	1
		36CrNiMo4	msz
日本	3		
SCNM439	jis	澳大利亚 / 新西兰	1
SNCM439	jis	4340	as-nzs
SNCM447	jis		
		罗马尼亚	1
		T35MoCrNi08	stas

使用说明。本资料依据公开标准与制造商文件尽力整理而成，既不能替代材料试验，也不能替代符合 EN 10204 的检验文件。请在询价时一并索取符合 EN 10204 2.1、3.1 或 3.2 的质保书。始终以标准的现行版本为准。

关于 40KHN2SMA-VD 的询价

发起询价

报价、库存、质保书或技术咨询——请直接在材料页面提出。

在线数据表	牌号检索	材料号	发布
查看材料页面	检索全部牌号	1.6511	2026年9月11日